

7. DEC. 2000 20:14

S BAIN 0148346696

N°812

P. 25/29

21
- 18 -CLAIMS

1. Substrate comprising a fibrous material which is provided, over at least a portion of its surface and/or within its thickness, with a coating with photocatalytic properties comprising a semi-conducting material with photocatalytic properties of the oxide or sulphide type, in particular titanium oxide at least partially crystallized in anatase form, the said material being used in combination with a promoter of adhesion to the said fibrous material.
2. Substrate according to Claim 1, characterized in that the semi-conducting material of the titanium oxide type is introduced into the coating in the form of particles in colloidal suspension or in the form of a powder.
3. Substrate according to either of the preceding claims, characterized in that the titanium oxide originates from the thermal decomposition of organometallic or metal halide precursor(s) within the coating.
4. Substrate according to one of the preceding claims, characterized in that the adhesion promoter is organic, inorganic or organic/inorganic hybrid, single- or multicomponent.
5. Substrate according to one of the preceding claims, characterized in that the adhesion promoter comprises a silicon-comprising component of the silane, silicone or siloxane type.
6. Substrate according to one of the preceding claims, characterized in that the adhesion promoter comprises one or more organic polymers, in particular acrylic polymers or fluorinated polymers, optionally in combination with additives belonging to the family of the antioxidants and/or of the ultraviolet absorbers and/or of the stabilizers of the "HALS" type.
7. Substrate according to one of the preceding claims, characterized in that the adhesion promoter comprises at least one metal oxide of the TiO_2 or SiO_2

112

15

Suggest
common
u.e.
larg 20

25

30

35

00740453.03434

Sub B17

22

- 19 -

8. Substrate according to ~~one of the preceding~~
5 ~~claims~~, characterized in that the adhesion promoter
comprises at least one inorganic component chosen from
aluminium phosphates and potassium or calcium
aluminosilicates.

9. Substrate according to ~~one of the preceding~~^{claim 1}
10 ~~claims, characterized in that~~ the adhesion promoter
forms part of the binder making possible the cohesion
of the fibrous material, in particular of the sizing
type for mineral wool or sizing type for reinforcing
strands or binder type for a mat obtained from
15 reinforcing strands.

10. Substrate according to ~~one of the preceding~~ ^{claim} ~~claims,~~ characterized in that the mineral fibrous material comprises mineral wool of the insulation type and/or glass strands of the reinforcing type.

20 11. Substrate according to ~~one of the preceding~~^{claim}
~~claims~~, characterized in that the fibrous material is
organized in the web, felt, mould, paper or bulk
material form. Pl. 1

12. Substrate according to one of the preceding
25 ~~claims~~, characterized in that the coating with
photocatalytic properties sheaths at least a portion of
the fibres of the fibrous material over a thickness of
at least 5 nm, in particular of between 30 and 50 nm.

13. Process for the manufacture of the substrate
30 according to ~~one of the preceding claims~~, characterized
in that the coating with photocatalytic properties is
deposited in the liquid phase on the production line
for the fibrous material, in particular between the
fiberizing devices, of the centrifuging dish, device
35 for fiberizing by external centrifuging, device for
fiberizing by mechanical drawing, device for fiberizing
by air blowing or device for fiberizing by steam
blowing type, and the devices for receiving the fibres,
optionally before, with or after the deposition of the

1977年 1月
 1978年 2月
 1979年 3月
 1980年 4月
 1981年 5月
 1982年 6月
 1983年 7月
 1984年 8月
 1985年 9月
 1986年 10月
 1987年 11月
 1988年 12月
 1989年 1月
 1990年 2月
 1991年 3月
 1992年 4月
 1993年 5月
 1994年 6月
 1995年 7月
 1996年 8月
 1997年 9月
 1998年 10月
 1999年 11月
 2000年 12月
 2001年 1月
 2002年 2月
 2003年 3月
 2004年 4月
 2005年 5月
 2006年 6月
 2007年 7月
 2008年 8月
 2009年 9月
 2010年 10月
 2011年 11月
 2012年 12月
 2013年 1月
 2014年 2月
 2015年 3月
 2016年 4月
 2017年 5月
 2018年 6月
 2019年 7月
 2020年 8月
 2021年 9月
 2022年 10月
 2023年 11月
 2024年 12月
 2025年 1月
 2026年 2月
 2027年 3月
 2028年 4月
 2029年 5月
 2030年 6月
 2031年 7月
 2032年 8月
 2033年 9月
 2034年 10月
 2035年 11月
 2036年 12月
 2037年 1月
 2038年 2月
 2039年 3月
 2040年 4月
 2041年 5月
 2042年 6月
 2043年 7月
 2044年 8月
 2045年 9月
 2046年 10月
 2047年 11月
 2048年 12月
 2049年 1月
 2050年 2月
 2051年 3月
 2052年 4月
 2053年 5月
 2054年 6月
 2055年 7月
 2056年 8月
 2057年 9月
 2058年 10月
 2059年 11月
 2060年 12月
 2061年 1月
 2062年 2月
 2063年 3月
 2064年 4月
 2065年 5月
 2066年 6月
 2067年 7月
 2068年 8月
 2069年 9月
 2070年 10月
 2071年 11月
 2072年 12月
 2073年 1月
 2074年 2月
 2075年 3月
 2076年 4月
 2077年 5月
 2078年 6月
 2079年 7月
 2080年 8月
 2081年 9月
 2082年 10月
 2083年 11月
 2084年 12月
 2085年 1月
 2086年 2月
 2087年 3月
 2088年 4月
 2089年 5月
 2090年 6月
 2091年 7月
 2092年 8月
 2093年 9月
 2094年 10月
 2095年 11月
 2096年 12月
 2097年 1月
 2098年 2月
 2099年 3月
 2100年 4月
 2101年 5月
 2102年 6月
 2103年 7月
 2104年 8月
 2105年 9月
 2106年 10月
 2107年 11月
 2108年 12月
 2109年 1月
 2110年 2月
 2111年 3月
 2112年 4月
 2113年 5月
 2114年 6月
 2115年 7月
 2116年 8月
 2117年 9月
 2118年 10月
 2119年 11月
 2120年 12月
 2121年 1月
 2122年 2月
 2123年 3月
 2124年 4月
 2125年 5月
 2126年 6月
 2127年 7月
 2128年 8月
 2129年 9月
 2130年 10月
 2131年 11月
 2132年 12月
 2133年 1月
 2134年 2月
 2135年 3月
 2136年 4月
 2137年 5月
 2138年 6月
 2139年 7月
 2140年 8月
 2141年 9月
 2142年 10月
 2143年 11月
 2144年 12月
 2145年 1月
 2146年 2月
 2147年 3月
 2148年 4月
 2149年 5月
 2150年 6月
 2151年 7月
 2152年 8月
 2153年 9月
 2154年 10月
 2155年 11月
 2156年 12月
 2157年 1月
 2158年 2月
 2159年 3月
 2160年 4月
 2161年 5月
 2162年 6月
 2163年 7月
 2164年 8月
 2165年 9月
 2166年 10月
 2167年 11月
 2168年 12月
 2169年 1月
 2170年 2月
 2171年 3月
 2172年 4月
 2173年 5月
 2174年 6月
 2175年 7月
 2176年 8月
 2177年 9月
 2178年 10月
 2179年 11月
 2180年 12月
 2181年 1月
 2182年 2月
 2183年 3月
 2184年 4月
 2185年 5月
 2186年 6月
 2187年 7月
 2188年 8月
 2189年 9月
 2190年 10月
 2191年 11月
 2192年 12月
 2193年 1月
 2194年 2月
 2195年 3月
 2196年 4月
 2197年 5月
 2198年 6月
 2199年 7月
 2200年 8月
 2201年 9月
 2202年 10月
 2203年 11月
 2204年 12月
 2205年 1月
 2206年 2月
 2207年 3月
 2208年 4月
 2209年 5月
 2210年 6月
 2211年 7月
 2212年 8月
 2213年 9月
 2214年 10月
 2215年 11月
 2216年 12月
 2217年 1月
 2218年 2月
 2219年 3月
 2220年 4月
 2221年 5月
 2222年 6月
 2223年 7月
 2224年 8月
 2225年 9月
 2226年 10月
 2227年 11月
 2228年 12月
 2229年 1月
 2230年 2月
 2231年 3月
 2232年 4月
 2233年 5月
 2234年 6月
 2235年 7月
 2236年 8月
 2237年 9月
 2238年 10月
 2239年 11月
 2240年 12月
 2241年 1月
 2242年 2月
 2243年 3月
 2244年 4月
 2245年 5月
 2246年 6月
 2247年 7月
 2248年 8月
 2249年 9月
 2250年 10月
 2251年 11月
 2252年 12月
 2253年 1月
 2254年 2月
 2255年 3月
 2256年 4月
 2257年 5月
 2258年 6月
 2259年 7月
 2260年 8月
 2261年 9月
 2262年 10月
 2263年 11月
 2264年 12月
 2265年 1月
 2266年 2月
 2267年 3月
 2268年 4月
 2269年 5月
 2270年 6月
 2271年 7月
 2272年 8月
 2273年 9月
 2274年 10月
 2275年 11月
 2276年 12月
 2277年 1月
 2278年 2月
 2279年 3月
 2280年 4月
 2281年 5月
 2282年 6月
 2283年 7月
 2284年 8月
 2285年 9月

Sub B17
Cont
25

7. DEC. 2000 20:15

S. BAIN 0148346696

N°812

P. 27/29

23
- 20 -

binder in the liquid phase of the fibres to one another, of the sizing composition type.

14. Process for the manufacture of the substrate according to ~~one of claims 1 to 12~~, ^{Claim 1} characterized in
- 5 that the coating with photocatalytic properties is deposited in the liquid phase on the production line for the fibrous material downstream of the devices for receiving the fibres resulting from the fiberizing devices, in particular before the optional heat
- 10 treatment/conditioning devices of the stove type.
15. Process for the manufacture of the substrate according to ~~one of claims 1 to 12~~, ^{Claim 1} characterized in
- that the coating with photocatalytic properties is deposited in the liquid phase on the production line or
- 20 outside the production line for the fibrous material during the operation of conversion of the latter into the finished product, in particular during the operation of conversion of blankets of reinforcing strands into mats.
16. Process for the manufacture of the substrate according to ~~one of claims 1 to 12~~, ^{Claim 1} characterized in
- that the coating with photocatalytic properties is deposited in the liquid phase on the finished fibrous material and then the said material is subjected to a
- 25 heat treatment.
17. Process according to ~~one of claims 13 to 16~~, ^{Claim 13} characterized in that the coating is deposited in the fluid phase, in particular the liquid phase, by spraying, coating or dip coating.
- 30 18. ^{Claim 1} Application of the substrate according to ~~one of claims 1 to 12~~ to thermal/sound insulation materials or to liquid or gas filters, purifiers or diffusers, in order to confer on them dirt-repellent, fungicidal, bactericidal, algicidal or odour-controlling
- 35 properties.

Add
B18

T 0300 2340 2300

Sub B17
Cont